

教科	科目	単位数	学年	集団
数学	数学 I	3	1	ビジネス探究科

使用教科書	副教材等
改訂版新編数学 I (数研出版)	改訂版 3 TRIAL 数学 I + A (数研出版) 改訂版 Study-Up ノート 数学 I + A (数研出版)

<p>科目の目標</p> <p>数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を次のとおり育成することを目指す。</p> <p>(1) 数と式、図形と計量、2次関数及びデータの分析についての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。</p> <p>(2) 命題の条件や結論に着目し、数や式を多面的にみたり目的に応じて適切に変形したりする力、図形の構成要素間の関係に着目し、図形の性質や計量について論理的に考察し表現する力、関数関係に着目し、事象を的確に表現してその特徴を表、式、グラフを相互に関連付けて考察する力、社会の事象などから設定した問題について、データの散らばりや変量間の関係などに着目し、適切な手法を選択して分析を行い、問題を解決したり、解決の過程や結果を批判的に考察し判断したりする力を養う。</p> <p>(3) 数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善しようとする態度や創造性の基礎を養う。</p>
--

評価の観点	観点の趣旨
① 知識・技能	<ul style="list-style-type: none"> 数学における基本的な概念や原理・原則を体系的に理解している。 事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けている。
② 思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> 数学を活用して事象を論理的に考察したり、事象の本質や他の事象との関係を認識し統合的・発展的に考察することができる。数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現することができる。
③ 主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> 数学のよさを認識し積極的に数学を活用しようとしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとしている。 問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善しようとしたりしている。

評価方法
<p>① 確認テスト、定期テスト、ノートや課題・レポート等の記述内容の点検</p> <p>② 確認テスト、単元レポート、定期テスト、ノートや課題・レポート等の記述内容の確認</p> <p>③ ①②における評価に基づき総合的に評価する。</p>

学習計画						
月	単元名	使用教科書項目等	単元や題材など内容のまとまりごとの学習目標	評価の観点		
				①	②	③
4	数学 I 第 1 章 数と式		単元を通して ・数学のよさを認識し積極的に数学を活用しようとし たり、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断したり しようとしている。 ・問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評 価・改善しようとしたりしている。			○
	中学校の学習内容	数と式にかかわる中学校の学習内容を理解し、計算 することができる。	○			
	第 1 節 式の計算	二次の乗法公式及び因数分解の公式の理解を深めて いる。	○			
5			問題を解決する際に、既に学習した計算の方法と関連 付けて、式を多面的に捉えたり目的に応じて適切に変 形したりすることができる。		○	
	中学校の学習内容	数と式にかかわる中学校の学習内容を理解し、計算 することができる。	○			
	第 2 節 実数	数を実数まで拡張する意義を理解し、簡単な無理数の 四則計算をすることができる。	○			
		中学校の学習内容	方程式にかかわる中学校の学習内容を理解し、方程式 を解くことができる。	○		
	第 3 節 1 次不等式	不等式の解の意味や不等式の性質について理解し、一 次不等式の解を求めることができる。	○			
		不等式の性質を基に一次不等式を解く方法を考察す ること。		○		
6 5 7	数学 I 第 2 章 集合と命題		単元を通して ・数学のよさを認識し積極的に数学を活用しようとし たり、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断したり しようとしている。 ・問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評 価・改善しようとしたりしている。			○
		集合と命題に関する基本的な概念を理解している。	○			
		集合の考え方をを用いて論理的に考察し、簡単な命題を 証明することができる。		○		

9 5	数学 I 第 3 章 2 次関数		単元を通して ・数学のよさを認識し積極的に数学を活用しようとして たり、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断したり しようとしている。 ・問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評 価・改善しようとしていたりしている。			○
		中学校の学習内容	関数にかかわる中学校の学習内容を振り返り、値の変 化やグラフの特徴等について理解している。	○		
		第 1 節 2 次関数とグラフ	二次関数の値の変化やグラフの特徴について理解して いる。 二次関数の最大値や最小値を求めることができる。	○		
			二次関数の式とグラフの関係について、コンピュータ などの情報機器を用いてグラフをかくなどして多面的 に考察することができる。		○	
11	中学校の学習内容	二次方程式にかかわる中学校の学習内容を振り返り、 二次方程式を解くことができる。	○			
		第 3 節 2 次方程式と 2 次不等式	二次方程式の解と二次関数のグラフとの関係について 理解している。 二次方程式の解と二次関数のグラフとの関係について 理解している。また、二次不等式の解と二次関数のグ ラフとの関係について理解し、二次関数のグラフを用 いて二次不等式の解を求めることができる。	○		
			二つの数量の関係に着目し、日常の事象や社会の事象 などを数学的に捉え、問題を解決したり、解決の過程 を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係 を考察したりすることができる。		○	
11 5 1	数学 I 第 4 章 図形と計量		単元を通して ・数学のよさを認識し積極的に数学を活用しようとし たり、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断したり しようとしている。 ・問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評 価・改善しようとしていたりしている。			○
		第 1 節 三角比 第 2 節 三角形への応用	三角比の意味と相互関係について理解している。 三角比を鋭角から鈍角まで拡張することの意義を理解 し、鋭角から鈍角までの三角比を求めることができ る。 正弦定理や余弦定理について三角形の決定条件や三平 方の定理と関連付けて理解し、三角形の辺の長さや角 の大きさを求めることができる。	○		
			図形の構成要素間の関係を三角比を用いて考察すると ともに、定理や公式として導くことができる。		○	
			図形の構成要素間の関係に着目し、日常の事象や社会 の事象などを数学的に捉え、問題を解決したり、解決 の過程や結果を振り返って事象の数学的な特徴や他の 事象との関係を考察したりすることができる。		○	
						○
2	数学 I 第 5 章 データの分 析		単元を通して ・数学のよさを認識し積極的に数学を活用しようとし たり、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断したり しようとしている。 ・問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評 価・改善しようとしていたりしている。			○
		中学校の学習内容	データの分析にかかわる中学校の学習内容を振り返 り、ヒストグラムをかいたり、代表値を求めたりする ことができる。	○		
		データの分析	四分位範囲、四分位偏差、分散、標準偏差、散布図及 び相関係数の意味やその用い方を理解している。 コンピュータなどの情報機器を用いるなどして、デー タを表やグラフに整理したり、分散や標準偏差などの 基本的な統計量を求めたりすることができる。 データの散らばり具合や傾向を数値化する方法を考察 することができる。 目的に応じて複数の種類のデータを集集し、適切な統 計量やグラフ、手法などを選択して分析を行い、デー タの傾向を把握して事象の特徴を表現することができ る。 不確実な事象の起こりやすさに着目し、主張の妥当性 について、実験などを通して判断したり、批判的に考 察したりすることができる。	○		
					○	
						○

※学習内容は前後することがある。